Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP2005/021234

International filing date: 18 November 2005 (18.11.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP

Number: 2004-348208

Filing date: 01 December 2004 (01.12.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 03 January 2006 (03.01.2006)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in

compliance with Rule 17.1(a) or (b)



日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2004年12月 1日

出願番号

Application Number:

特願2004-348208

パリ条約による外国への出願 に用いる優先権の主張の基礎 となる出願の国コードと出願 番号

The country code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is JP2004-348208

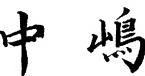
出 願 人

花王株式会社

Applicant(s):

2005年12月14日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office





【書類名】 特許願 【整理番号】 P 0 4 - 0 9 9 0 0 0 【提出日】 平成16年12月 1日 【あて先】 特許庁長官 小川 洋 殿 【国際特許分類】 B 6 5 D 5 / 0 2 【発明者】 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社研究所内 【住所又は居所】 【氏名】 加藤 恭一 【特許出願人】 【識別番号】 0 0 0 0 0 0 9 1 8 【氏名又は名称】 花王株式会社 【代理人】 【識別番号】 100076532 【弁理士】 【氏名又は名称】 羽鳥 修 【選任した代理人】 【識別番号】 100101292 【弁理士】 【氏名又は名称】 松嶋 善之 【選任した代理人】 【識別番号】 100107205 【弁理士】 【氏名又は名称】 前田 秀一 【手数料の表示】 【予納台帳番号】 013398 【納付金額】 16,000円 【提出物件の目録】 【物件名】 特許請求の範囲] 【物件名】 明細書 【物件名】 図面 要約書 1 【物件名】

【包括委任状番号】 9902363

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

プラスチックからなり、4角形の開口部の周縁の一方の対向する2辺に連設する内フラップを各々内側に折り曲げ、他方の対向する2辺のいずれか一方の辺に連設する、差込みフラップ片を備える外フラップを折り重ねると共に、前記差込みフラップ片を前記他方の対向する2辺のうちの他方の辺と前記折り曲げた内フラップとの間の前記開口部の内側に差し込んで係止することにより、前記開口部を閉塞するプラスチック箱であって、

前記差込みフラップ片の前記外フラップからの折曲げ線の両端部分に形成した切込みに 、前記内フラップの基端部分を係止することによるロック機構が設けられており、

且つ前記折曲げ線から外側に突出する指掛けつば片が、前記折曲げ線の中央から側端部側にずれた位置に設けられているプラスチック箱。

【請求項2】

前記指掛けつば片は、その中央が、前記折曲げ線の中央から側端部側にずれて当該側端部から前記折曲げ線の長さの1/5以上1/2未満の領域に配置されて設けられている請求項1記載のプラスチック箱。

【請求項3】

前記差込みフラップ片が差し込まれる前記他方の辺を切り欠いて、前方側壁部の前記指掛けつば片を臨ませる位置に、指掛け案内切欠きが形成されている請求項1又は2に記載のプラスチック箱。

【請求項4】

前記指掛けつは片は、前記差込みフラップ片の前記外フラップからの折曲げ線と交差する一対の切込み線を含むコの字形状のつば片用切込みを形成することにより、前記折曲げ線から外側に突出して設けられる請求項1~3のいずれかに記載のプラスチック箱。

【請求項5】

前記指掛けつば片は、前記外フラップの面方向に沿って、 $5\sim20\,\mathrm{mm}$ の幅、及び $0.5\sim2.0\,\mathrm{mm}$ の突出長さで突出して設けられる請求項 $1\sim4$ のいずれかに記載のプラスチック箱。

【書類名】明細書

【発明の名称】プラスチック箱

【技術分野】

 $[0\ 0\ 0\ 1\]$

本発明は、プラスチック箱に関し、特に、4角形の開口部に連設する一対の内フラップを内側に折り曲げ、外フラップを折り重ねると共に、差込みフラップ片を開口部の内側に差し込んで係止することにより、開口部を閉塞するプラスチック箱に関する。

【背景技術】

[00002]

例えば、化粧品類、薬品類、菓子類、文房具類や、その他の日用品等を包装する包装箱として、従来の厚紙やダンボール等からなる紙製の箱に代えて、プラスチック製のプラスチック箱が多用されている。プラスチック箱は、透明な、或いは透明感のある容器として、内部の収容物や装飾を外側から視認可能とする包装箱であり、例えば所定の形状に切り抜いたプラスチックシートを折曲げ線に沿って折り曲げたり、適宜の箇所で接合することにより、好ましくは6面体形状に容易に組立て加工して形成される。

[00003]

また、プラスチック箱を6面体形状に組み立てる場合、例えば4方を囲む側壁部によって、上下の端部が開口する断面4角形の筒状体を組み立てた後、底面部や上面部は、側壁部の上縁や下縁に連設して設けた内フラップや外フラップを折り曲げて、4角形の開口部を閉塞することにより形成する。すなわち、4角形の開口部の周縁の一方の対向する2辺に連設する内フラップを各々内側に折り曲げ、他方の対向する2辺のいずれか一方の辺に連設する、差込みフラップ片を備える外フラップを、折り曲げた内フラップの外側に折り重ねると共に、差込みフラップ片を他方の対向する2辺のうちの他方の辺と折り曲げた内フラップとの間の開口部の内側に差し込んで係止することにより、開口部を閉塞して底面部や上面部を形成する。

 $[0\ 0\ 0\ 4\]$

一方、プラスチック箱を6面体形状に組み立てる場合、プラスチックは弾性を有していることから、折曲げ線に沿って折り曲げて立体形状に組み立てられた箱体の各面は、紙製の箱と比較して湾曲しがちになる。このため、プラスチック箱は、差込みフラップ片を単に開口部の内側に差し込んで底面部又は上面部を形成しても、プラスチックの弾性によって差込みフラップ片が開口部の内側から抜け出やすくなることから、このような差込みフラップ片の抜け出しを防止することを目的として、例えば差込みフラップ片の外フラップからの折曲げ線の両端部分に係止用の切込みを形成し、この切込みに、内フラップの基端部分を係止することによるロック機構が設けられる。

[0005]

また、6面体形状に組み立てられたプラスチック箱は、特にその上面部を開閉して、収容物の出し入れを行う必要があることから、プラスチック箱の開封を容易にすることを考慮したロック機構も開発されている(例えば、特許文献 1 参照)。

【特許文献1】 実開平6-42632号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

[0006]

特許文献1のロック機構は、差込みフラップ片の両側端部における、外フラップからの折曲げ線の近傍に、内フラップ片の側縁を係止するための、内側に突出する突起を各々設けておき、差込みフラップ片を4角形の開口部の内側に差し込んで当該開口部を閉塞する際に、先行して折り曲げられた内フラップ片の側縁を、これの撓みによって突起を乗り越えさせつつ当該突起に係止させるものである。しかしながら、特許文献1のロック機構では、プラスチック箱の開封は容易になる一方で、突起を高くして形成することが困難なため、係止力が劣ることになり、またプラスチックの弾性によって各面が湾曲しがちになるプラスチック箱を、開口部を閉塞させた状態で安定してロックすることができない場合が

ある。

[0007]

本発明は、4角形の開口部を一対の内フラップと、差し込みフラップ片を備える外フラップとによって確実且つ安定したロック状態で閉塞することができると共に、ロック状態をスムーズに開放して収容物の出し入れを容易に行うことを可能にするプラスチック箱を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

[0008]

本発明は、プラスチックからなり、4角形の開口部の周縁の一方の対向する2辺に連設する内フラップを各々内側に折り曲げ、他方の対向する2辺のいずれか一方の辺に連設する、差込みフラップ片を備える外フラップを折り重ねると共に、前記差込みフラップ片を前記他方の対向する2辺のうちの他方の辺と前記折り曲げた内フラップとの間の前記開口部の内側に差し込んで係止することにより、前記開口部を閉塞するプラスチック箱であって、前記差込みフラップ片の前記外フラップからの折曲げ線の両端部分に形成した切込みに、前記内フラップの基端部分を係止することによるロック機構が設けられており、且つ前記折曲げ線から外側に突出する指掛けつば片が、前記折曲げ線の中央から側端部側にずれた位置に設けられているプラスチック箱を提供することにより、上記目的を達成したものである。

【発明の効果】

[0009]

本発明のプラスチック箱によれば、4角形の開口部を一対の内フラップと、差し込みフラップ片を備える外フラップとによって確実且つ安定したロック状態で閉塞することができると共に、ロック状態をスムーズに開放して収容物の出し入れを容易に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

$[0\ 0\ 1\ 0]$

本発明の好ましい一実施形態に係るプラスチック箱10は、図1(a),(b)及び図2に示すように、所定の形状に切り抜き形成されたプラスチックシート11を折り曲げて立体形状に組み立てることにより、収容物をして例えば化粧品類を収容する包装箱として用いられものであり、前方側壁部12aと、一対の側方側壁部12bと、後方側壁部12cとによって4方を囲まれる、断面4角形の筒状体における上面部及び底面部の4角形の開口部17を、後述する一対の内フラップ13と、差し込みフラップ片14を備える外フラップ15とにより閉塞して、6面体形状として例えば幅Bが25~60mm、奥行きLが20~60mm、高さHが80~180mm程度の大きさの、縦長の直方体形状に形成される。

[0011]

そして、本実施形態のプラスチック箱10は、プラスチックからなり、例えば上面部における4角形の開口部17の周縁の一方の対向する2辺(側方側壁部12bの上辺)18に連設する内フラップ13を各々内側に折り曲げ、他方の対向する2辺19のいずれか一方の辺(後方側壁部12cの上辺)に連設する、差込みフラップ片14を備える外フラップ15を折り重ねると共に、差込みフラップ片14を他方の対向する2辺19のうちの他方の辺(前方側壁部12aの上辺)と折り曲げた内フラップ13との間の開口部17の内側に差し込んで係止することにより、開口部17を閉塞するプラスチック製の包装箱である。また差込みフラップ片14の外フラップ15からの折曲げ線(差込み折曲げ線)20の両端部分に形成した切込み21に、内フラップ13の基端部分13aを係止することによるロック機構が設けられており、且つ差込み折曲げ線20から外側に突出する指掛けつば片22が、差込み折曲げ線20の中央から側端部側にずれた位置に設けられている。

$[0\ 0\ 1\ 2]$

また、本実施形態では、差込みフラップ片14が差し込まれる、他方の対向する2辺19のうちの他方の辺(前方側壁部12aの上辺)を切り欠いて、前方側壁部12aの指掛

けつば片22を臨ませる位置に、指掛け案内切欠き23が形成されている。

[0013]

さらに、本実施形態では、指掛けつば片22は、差し込みフラップ片14の外フラップ15からの差み折曲げ線20と交差する一対の切込み線24aを含むコの字形状のつば片用切込み24を形成することにより、差込み折曲げ線20から外側に突出して設けられている。

[0014]

本実施形態のプラスチック箱10を形成するためのプラスチックシート11は、プラスチックとして例えばポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリ塩化ビニル、ポリスチレン等からなる、好ましくは $0.3\sim0.5$ mm、更に好ましくは $0.35\sim0.45$ mmの厚さを備える薄板状のシート材料であって、側縁部を把持して片持ち状に水平に延設させた場合でも、折れ曲がることなく滑らかに湾曲した状態を容易に保持できる程度の保形剛性及び弾性を備えると共に、手の力で容易に折り曲げることができる程度の変形性を備えている。

$[0\ 0\ 1\ 5]$

$[0\ 0\ 1\ 6]$

さらにまた、本実施形態では、後方側壁部12cの上方に連設する外フラップ15の差込みフラップ片14との間の差込み折曲げ線20には、当該差込み折曲げ線20と交差する一対の切込み線24aを含むコの字形状のつば片用切込み24が、当該差込み折曲げ線20の中央から側端部側にずれた位置として、例えばつば片用切込み24の中央が差込み折曲げ線20の側端部から折曲げ線20の長さの1/5以上1/2未満の領域(本実施形態では折曲げ線20の長さの略1/3の位置)に配置されるように設けられている。またつば片用切込み24は、コの字形状の開放側を後方側壁部12c側に向け、閉塞側を差込みフラップ片14に食い込ませて形成されることにより、差込み折曲げ線20を介して差込みフラップ片14を折り曲げた際に、指掛けつば片22は、外フラップ15の面方向に沿って、例えば5~20mmの幅、及び0.5~2.0mmの突出長さで差込み折曲げ線20から突出して設けられる(本実施形態では幅略10mm、突出長さ略1mm)。

$[0\ 0\ 1\ 7\]$

ここで、つば片用切込み 24 によって形成される指掛けつば片 22 を、その中央が、差込み折曲げ線 20 の側端部から差込み折曲げ線 20 の長さの 1/5 以上 1/2 未満、好ましくは 1/5 ~ 4/9 、さらに好ましくは 2/7 ~ 2/5 、特に好ましくは 2/7 ~ 4/1 1 1 の領域に配置されるように設けることにより、片側のロック部分に応力が集中されて、ロック状態を容易に開放することが可能になる。また指掛けつば片 22 を、外フラップ 15 の面方向に沿って、5 ~ 20 mmの幅、及び 0.5 ~ 2.0 mmの突出長さで設けることにより、指掛けつば片 22 をしっかりと指先に引っ掛けることが可能になる。

$[0\ 0\ 1\ 8]$

また、本実施形態では、外フラップ15の差込み折曲げ線20の横方向折曲げ線26からの間隔L,は、切込み21が形成された両端部分を除いて、プラスチック箱10の奥行

きしに相当する側方側壁部 12b の幅よりも例えば $1.0 \sim 2.0$ mm 程度短くなるように、後方側壁部 12c 側に食い込んで設けられている。これによって、開口部 1.7c を内フラップ 1.3 及び外フラップ 1.5 により閉塞してロックする際に(図 1.(a) ,(b)参照)、切込み 2.1 により外フラップ 1.5 から切り離された差込みフラップ 1.4 の両端部分が内フラップ 1.3 の基端部分 1.3 aの下方に各々スムーズに入り込むことが可能になり、十分な係止幅を確保して、より安定したロック状態を得ることが可能になる。またこれによって、外フラップ 1.5 により開口部 1.7 を閉塞した際に、指掛けつば片 2.2 が突出する差込み折曲げ線 2.0 と前方側壁部 1.2 aの上辺 1.9 との間には、例えば $0.5 \sim 5.0$ m m程度の隙間が保持されるので、指掛けつば片 2.2 を前方側壁部 1.2 aの延長面から突出させることなく、邪魔にならないように設けることが可能になる。

$[0\ 0\ 1\ 9]$

さらに、本実施形態では、差込み折曲げ線 20の両端部分に形成した切込み 21 は、例えば $3\sim 5$ mm の長さで設けられると共に、差込み折曲げ線 20 に向けて斜めに延設する切込み部分を介して差込み折曲げ線 20 に接続している。また、内フラップ 13 の基端部分 13 a は、切込み 21 の長さに対応させた長さを有する、内フラップ 13 の側縁から一段幅が広がった拡幅段差部分として設けられており、この基端部分 13 a は、内フラップ 13 及び差込みフラップ片 14 の弾性により切込み 21 に差し込まれるようにして係止されて、切込み 21 と共に強固且つ安定したロック機構を形成することになる。

[0020]

さらにまた、本実施形態では、差込みフラップ片 14 が差し込まれる開口部 17 の他方の辺 19 となる前方側壁部 12 a の上縁を切り欠いて、例えば切欠き幅が $7\sim22$ mm程度の半円形状の指掛け案内切欠き 23 が、指掛けつは片 22 の位置と対応させて、前方側壁部 12 a の上縁の中央から側端部側にずれた位置として、例えば指掛け案内切欠き 23 の中央が当該上縁の側端部から当該上縁の長さの 1/5 以上 1/2 未満、好ましくは $1/5\sim4/9$ 、さらに好ましくは $2/7\sim2/5$ 、特に好ましくは $2/7\sim4/11$ の領域(本実施形態では上縁の長さの略 1/3 の位置)に配置されるように設けられている。これによって、開口部 17 を内フラップ 13 及び外フラップ 15 により閉塞してロックした際に(図 1 (a),(b)参照)、差込み折曲げ線 20 から突出する指掛けつは片 22 を、指掛け案内切欠き 23 の切欠き幅に面するように配置させて、指掛け案内切欠き 23 に臨ませるようになっている。

[0021]

そして、上述のように形成されたプラスチックシート11を用いてプラスチック箱10を組み立てるには、まず各縦方向折曲げ線25を略90度折り曲げて、一方の側方側壁部12bの側縁部に沿って接合片16を接着剤や熱融着等を介して接合することにより、前方側壁部12aと、一対の側方側壁部12bと、後方側壁部12cとによって4方を囲まれる、断面4角形の筒状体を形成する。しかる後に、かかる筒状体の底面部を、当該底面部における4角形の開口部(図示せず。)の周縁の一方の対向する2辺(側方側壁部12bの下辺)に連設する内フラップ13を各々内側に折り曲げ、他方の対向する2辺のいずれか一方の辺(前方側壁部12aの下辺)に連設する、差込みフラップ片14を備える外フラップ15を折り重ね、差し込みフラップ片14を開口部の内側に差し込んで開口部を閉塞すると共に、差込み折曲げ線20の両端部分に形成した切込み21に、内フラップ13の基端部分13aを係止することによって、閉塞状態を強固且つ安定した状態でロックする。

[0022]

プラスチック箱10の底面部を閉塞したら、上面部の開口部17から内部に化粧品類等の収容物を収容すると共に、底面部と同様にして、上面部を、当該上面部における4角形の開口部17の周縁の一方の対向する2辺(側方側壁部12bの上辺)18に連設する内フラップ13を各々内側に折り曲げ、他方の対向する2辺19の一方である後方側壁部12cの上辺に連設する、差し込みフラップ片14を備える外フラップ15を内フラップ13に上に折り重ね、差し込みフラップ片14を開口部17の内側の前方側壁部12aと内

フラップ 13の側縁との間に差し込んで開口部 17を閉塞すると共に、差込み折曲げ線 20の両端部分に形成した切込み 21に、内フラップ 13の基端部分 13aを係止することによって、閉塞状態を強固且つ安定した状態でロックする。

[0023]

そして、本実施形態のプラスチック箱10によれば、上述のように、差込み折曲げ線2 0の両端部分に形成した切込み21に内フラップ13の基端部分13aを係止することに よって、開口部の閉塞状態を強固且つ安定した状態でロックすることが可能になると共に 、閉塞された上面部の開口部17のロック状態をスムーズに開放して、収容物の出し入れ を容易に行うことができる。すなわち、本実施形態によれば、差込み折曲げ線20から外 側に突出する指掛けつば片22が、差込み折曲げ線20の中央から側端部側にずれた位置 に設けられているので、開口部17の内側から差し込みフラップ片14を引き上げ、内フ ラップ13及び差込みフラップ片14の弾性によってこれらを撓ませつつ、切込み21と 内フラップ13の基端部分13aとの係止状態を解除する際に、例えば指を前方側壁部1 2aに沿って上方にスライド移動させて、指先を指掛けつば片22にスムーズに引っ掛け て開口操作を行うことが可能になる。また指掛けつば片22が中央から側端部側にずれた 位置に設けられていることにより、ロック機構の片側にだけ開放のための応力を効率良く 集中させることが可能になり、これによってロック状態の解除のための大きな力を要する ことなく、また差込み折曲げ線20の両端部に設けた切込み21が破れたり欠損するのを 回避しつつ、容易に上面部の開口部17を開封させて、収容物の出し入れを行うことが可 能になる。

[0024]

また、本実施形態のプラスチック箱10によれば、前方側壁部12aの上縁を切り欠いて、指掛け案内切欠き23が、指掛けつば片22を臨ませる位置に形成されているので、当該指掛け案内切欠き23に指を添えて上方にスライド移動させることにより、例えば指掛けつば片22が前方側壁部12aの延長面から突出させることなく設けられている場合であっても、指先を指掛けつば片22にスムーズに引っ掛けさせて、開口操作を容易に行うことが可能になる。

[0025]

なお、本発明は上記実施形態に限定されることなく種々の変更が可能である。例えば前方側壁部の指掛けつば片を臨ませる位置に指掛け案内切欠きを設ける必要は必ずしもなく、また指掛け案内切欠きは、半長円形状、半楕円形状、矩形形状、3角形状等の半円形状以外の種々の形状に形成することもできる。また、指掛けつば片は、差込み折曲げ線と交差するコの字形状のつば片用切り込みによって設ける必要は必ずしもなく、例えば指掛けつば片を別途に貼り付けて設けても良い。さらに、指掛けつば片を外フラップの面方向に沿って突出させる必要は必ずしもない。さらにまた、プラスチック箱の上面部のみならず底面部も、指掛けつば片によって易開封可能な構造とすることができ、プラスチック箱は、矩形のみならず、台形、正方形等のその他の4角形の断面形状や開口部を備えるものであっても良い。

【図面の簡単な説明】

[0026]

【図1】(a),(b)は、本発明の好ましい一実施形態に係るプラスチック箱の構成を説明する、上面部の開口部を閉塞する状況を示す要部斜視図である。

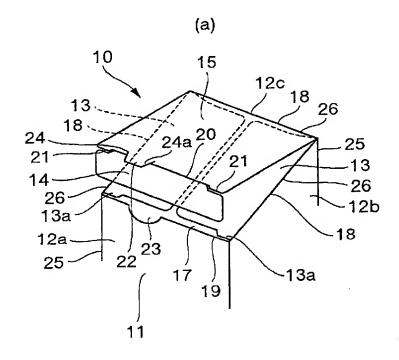
【図2】本発明の好ましい一実施形態に係るプラスチック箱を構成するプラスチック シートの展開形状を示す平面図である。

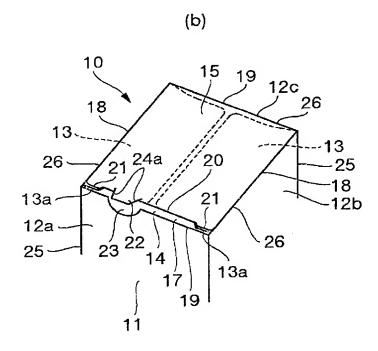
【符号の説明】

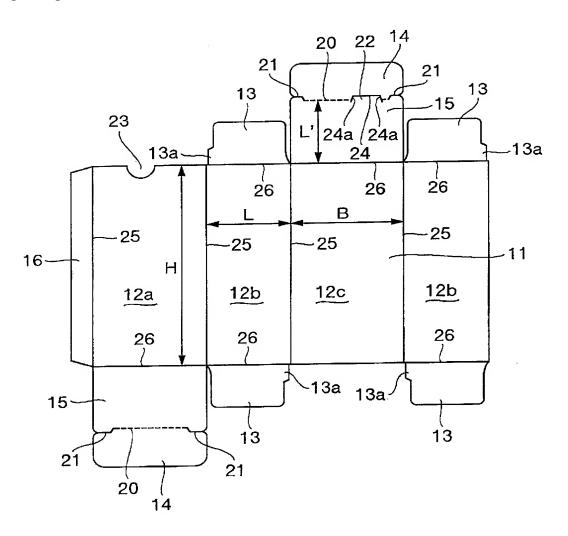
[0027]

- 10 プラスチック箱
- 11 プラスチックシート
- 12a 前方側壁部
- 12b 側方側壁部

- 12c 後方側壁部
- 13 内フラップ
- 13a 内フラップの基端部分
- 14 差し込みフラップ片
- 15 外フラップ
- 16 接合片
- 17 4角形の開口部
- 18 開口部の周縁の一方の対向する2辺
- 19 開口部の周縁の他方の対向する2辺
- 20 差込み折曲げ線(折曲げ線)
- 21 切込み
- 22 指掛けつば片
- 23 指掛け案内切欠き
- 24 つば片用切込み
- 24a 切込み線
- 25 縦方向折曲げ線
- 26 横方向折曲げ線







【書類名】要約書

【要約】

【課題】 4 角形の開口部を一対の内フラップと外フラップとによって確実且つ安定したロック状態で閉塞できると共に、ロック状態をスムーズに開放できるプラスチック箱を提供する。

【解決手段】 プラスチックからなり、開口部17の一方の対向する2辺18に連設する内フラップ13を内側に折り曲げ、他方の対向する2辺19のいずれか一方の辺に連設する外フラップ15を折り重ねると共に、差し込みフラップ片14を開口部17の内側に差し込んで係止することにより、開口部17を閉塞するプラスチック箱であって、差し込みフラップ片14の外フラップ15からの折曲げ線20の両端部分に形成した切込み21に、内フラップ13の基端部分13aを係止することによるロック機構が設けられており、且つ折曲げ線20から外側に突出する指掛けつば片22が、折曲げ線20の中央から側端部側にずれた位置に設けられている。

【選択図】 図1

出願人履歴

 0 0 0 0 0 0 0 9 1 8

 19900824

 新規登録

 5 9 6 0 8 5 3 4 6

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号 花王株式会社